

مطالعه تطبیقی سیستم اورژانس در چند کشور انتخابی و ارائه الگویی مناسب برای ایران*

دکتر معین الدین شریفانی***

دکتر سید جمال الدین طیبی***

چکیده

با هدف بهبود نظام اورژانس کشور، پژوهشی تحت عنوان «مطالعه تطبیقی سیستم اورژانس چند کشور انتخابی و ارائه الگویی مناسب برای ایران» با روش توصیفی تطبیقی انجام گرفته است. اهمیت این پژوهش از آن روست که مطالعه علل مرگ و میر و معلولیت‌ها در جوامع مختلف نشان می‌دهد که عمده‌ترین علل مرگ و ناتوانی مربوط به بیماری‌هایی است که نیازمند مراقبت‌های پزشکی اورژانس هستند و یک سیستم فعال اورژانس می‌تواند نقش موثری در ارتقاء سلامتی آحاد جامعه ایفا نماید. هر چند، ایران را می‌توان در زمره نخستین کشورهای دارای سیستم اورژانس نوین محسوب نمود، ولی طی سالیان گذشته، به علل گوناگون

منظور از سیستم اورژانس در این پژوهش کلیه اقداماتی است که در چهارچوب زمانی قبل از رسیدن بیمار به بیمارستان، توسط مراکزی که به این امر اختصاص یافته‌اند، برای بیمار انجام می‌پذیرد. استوت می‌گوید: «سیستم اورژانس، شبکه‌ای است از سازمان‌های فراهم آورنده یک پاسخ جامع و هماهنگ برای تامین نیازهای بیماران اورژانس که از طریق ارائه مراقبت‌های پزشکی در صحنه حادثه یا بیماری و مراقبت‌های در بین راه بهنگام حمل و نقل پزشکی ارائه می‌گردد، گروه‌های مختلف ارائه‌کننده خدمات پیش بیمارستانی هر یک به طرق مختلف می‌توانند تکمیل‌کننده این سیستم باشند.»

*** دکترای مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

*** دانشیار و رئیس دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی

نتوانسته پوشش فراگیری در سطح جامعه ایجاد نماید. در نتیجه کشور در حال حاضر با مشکلات و نارسایی‌های مختلفی در این زمینه روبرو است و نیازمند انجام تحولات اساسی در سیستم اورژانس پزشکی می‌باشد.

براین اساس پژوهشگر به منظور استفاده از تجارب کشورهای که در این خصوص موفق بوده‌اند، به مطالعه تطبیقی ارکان اصلی از سیستم اورژانس در کشورهای آلمان، فرانسه، آمریکا، استرالیا و ایران پرداخت. حاصل مطالعه منجر به طراحی الگویی مناسب با شرایط خاص ایران گردید. این ارکان شامل: سازماندهی کل سیستم اورژانس و عناصر اصلی زیرمجموعه آن یعنی نیروی انسانی، آموزش نیروی انسانی، سیستم حمل و نقل، سیستم ارتباطات و آموزش مردم می‌باشد. این الگو به نظرخواهی اساتید، صاحبان نظران، متخصصان و کارشناسان سیستم اورژانس گذاشته شد و پس از انجام تحلیلهای لازم به ارائه الگوی نهایی منجر گردید.

مقدمه و بیان مسئله:

ایجاد امکاناتی برای نجات جان بیماران اورژانسی از دهها سال پیش فکر بشری را بخود معطوف داشته است، بطوریکه در طی سه الی چهار دهه گذشته این ایده کلی به شکلی مدرن و سازمان یافته‌تر در بسیاری از کشورها، از جمله در کشورهای صنعتی و پیشرفته شکل گرفت.

اهمیت لزوم چنین سازمانی از آنجا نشئت گرفت که در طبقه‌بندی علل مرگ و میر، عمده‌ترین علل مرگ، بیماریهای قلبی - عروقی، حوادث و سوانح بودند که در زمره بیماریهای اورژانسی قرار می‌گرفتند و ارازه مراقبتهای پزشکی اورژانسی (پیش بیمارستانی) به نحو موثری می‌توانست درصد قابل توجهی از معلولیت‌ها و یا مرگ‌های ناشی از بیماریهای اورژانسی را کاهش دهد. اهمیت جنبه

اقتصادی، روانی سیاسی و اجتماعی تامین نیازمندیهای خدمات مراقبتهای پزشکی اورژانس نیز از علل دیگری بود که بر لزوم توجه به چنین خدماتی افزود. حال بینیم که در میان مسایل و مشکلات بهداشت و درمان جامعه ایران، موضوع فوریت‌های پزشکی چه جایگاهی دارد؟ وقتی حادثه یا بیماری خاصی اتفاق می‌افتد بیمار نیازمند به فوریت‌های پزشکی با چه دشواریهایی روبرو است؟ وقتی مسمومیت، سوختگی تصادف با اتومبیل، سقوط از بلندی، سکته قلبی یا مغزی و دهها واقعه پیش‌بینی نشده انسانها را با خطر مواجه می‌کند، لحظه‌های شتابان در تب و تاب چه شرایطی می‌گذرد؟ این لحظه‌های در واقع طلایی چگونه هدایت می‌شود تا بیمار به وضعیتی متعادل و مطمئن انتقال یابد؟ مدیر کل اسبق اورژانس کشور و سرپرست اورژانس تهران می‌گوید: «امدادگران اورژانس، چندین برابر دیرتر از زمان استاندارد بر بالین بیمار حاضر می‌شوند. و علاوه بر این به دلایل مختلف، خدمات ارائه شده کارآمد نیست و بیشتر مواقع خطر آسیب‌دیدگی و معلولیت جان بیمار را تهدید می‌کند و در بعضی مواقع نیز جان بیمار را از دست می‌رود»

اسناد و مدارک دیگر نیز موید وجود مشکلات و نارسایی‌های فراوان و به عبارتی یک بحران در سیستم اورژانس کشور هستند،[#] بگونه‌ای که مدیریت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، خوشبختانه موضوع رسیدگی و توجه به سیستم اورژانس کشور را در اولویت خاص قرار داده است.

نظر به اینکه یکی از طرق دستیابی به تجارب به دست آمده در سطح جهانی، مطالعه تطبیقی روشهای موجود است و از طرفی تاکنون هیچگونه تحقیقی درخصوص مطالعه تطبیقی این سیستم‌ها انجام نشده است، پژوهشگر در صدد است تا با مطالعه عناصر خاصی از سیستم اورژانس کشورهای منتخب الگویی

شرح بیشتر نارسائیهای مذکور در بخش ایران ارائه می‌گردد.

مناسب برای کشور ارائه نماید.

روش پژوهش

روش پژوهش در این تحقیق روش توصیفی - تطبیقی است. در پژوهش توصیفی بطور کلی از ویژگیهای یک موضوع یا واقعه توصیف عینی و واقعی و منظم ارائه می‌گردد و مطالعه تطبیقی روشی است که به مدد آن می‌کوشیم تا اختلاف و تشابهات دو یا چند مورد را از طریق بررسی آنها در کنار هم بشناسیم. در این پژوهش انتخاب کشورها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود. در این انتخاب استفاده از تجارب و الگوی کشورهای منطقه که به نحوی با کشورمان قابل قیاس باشند، اهمیت خاصی داشته و در اولویت قرار داشت. براین اساس مکاتبات گسترده‌ای با این کشورها انجام گرفت، ولی از آنجا که سیستم اورژانس مدرن در سطح جهانی از تاریخچه نسبتاً کوتاهی برخوردار است (حدود سه الی چهار دهه) و هنوز کشورهای در حال توسعه نتوانسته‌اند قدمهای موثری در جهت راه‌اندازی، توسعه و تکمیل آن بردارند، به ناگزیر تجارب کشورهایی که در این امر موفق بوده‌اند در اولویت قرار گرفت. بدین ترتیب با مطالعه سیستم اورژانس کشورهای مختلف و استفاده از نظرات راهگشای کارشناسان فن و در نظر گرفتن عامل امکان دسترسی به اطلاعات و منابع مورد نیاز، کشورهای آمریکا، فرانسه، آلمان و استرالیا انتخاب گردیدند.

پس از آن پژوهشگر با انتخاب متغیرهایی که در مدارک مختلف بعنوان اجزای اصلی سیستم اورژانس معرفی شده‌اند، سعی نمود مهمترین شاخصها را در سیستم اورژانس کشورهای مختلف به مقایسه فراخواند. بدین ترتیب سازماندهی سیستم اورژانس و اجزای اصلی زیرمجموعه آن شامل نیروی انسانی، آموزش نیروی انسانی، سیستم حمل و نقل، سیستم ارتباطات و آموزش

مردم مورد بررسی قرار گرفت.

با مطالعه این سیستم‌ها و شناخت شباهت‌ها و اختلافات، ضعف‌ها و قوت‌های سیستم اورژانس کشورهای انتخابی و با توجه به سیستم فعلی اورژانس کشورمان و در نظر گرفتن شرایط اقتصادی، اجتماعی و امکانات موجود، الگویی جهت سیستم اورژانس کشور طراحی گردید.

این الگو توسط اساتید راهنما و مشاور مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و سپس با ملحوظ داشتن نظرات ارائه شده در آن، اصلاحاتی به عمل آمد. برای تهیه الگویی نهایی این الگو به روش دلفی به نظرخواهی مدیران اجرایی و کارشناسان نظام اورژانس کشور گذاشته شد و با تغییراتی در آن الگوی نهایی تدوین و ارائه گردید.

مروری بر پژوهش‌های مربوط

در مطالعاتی که به منظور دستیابی به تحقیقات انجام شده بر روی سیستم اورژانس کشورهای مختلف انجام گرفت متأسفانه موردی که معرف مطالعه تطبیقی این سیستم‌ها با یکدیگر باشد، ملاحظه نشد. آنچه که عمده تحقیقات انجام شده را دربر می‌گیرد شامل پژوهش‌هایی است که هر یک بخشی یا کل یک سیستم اورژانس را مدنظر قرار داده‌اند.

اولین تحقیق مربوط به پایان‌نامه منظوری جهرمی می‌باشد. در این تحقیق موضوع عدم رسیدگی فوری به بیماران اورژانس در شهر تهران، بعنوان فرضیه تلقی شده است و یافته‌های حاصله، فرضیه این تحقیق را مورد تأیید قرار داده است. پژوهش دیگر مربوط به نحوه انتقال بیماران اورژانس که دچار تروما (ضربه) شده‌اند به یکی از بیمارستانهای کشور می‌باشد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اکثر بیماران اورژانس توسط افراد متفرقه و وسایط نقلیه شخصی و یا

تا کسی به بیمارستان منتقل گردیده‌اند و تنها ۵٪ از حادثه دیده‌گان بوسیله آمبولانس و پرسنل مرکز اطلاعات اورژانس از محل حادثه انتقال یافته‌اند. تحقیقات استیون و همکارانش نشان داد که ۲۶ درصد از بیمارانی که در خارج از بیمارستان دچار ایست قلبی شده بودند، می‌توانستند به طور موفقیت‌آمیزی بهوش آورده شوند. بعبارت دیگر درصد زنده ماندن افرادی که مبتلا به ایست قلبی شده‌اند و فوراً توسط رهگذری احیا قلبی ریوی گردیده‌اند، به میزان قابل توجهی بالاتر از درجه زنده ماندن آنهایی بوده است که چنین کمکهایی را دریافت نکرده‌اند. نتایج دیگر این تحقیقات نشان داد که اگر اقدامات درمانی در طی چهار دقیقه پس از ایست قلبی شروع شود شانس نجات به ۴۰ درصد و اگر این مدت به ده دقیقه برسد امکان نجات بیمار به کمتر از ده درصد می‌رسد. این آمار برای بسیاری از سیستم‌های اورژانس منبع الهام تلقی شده و از آن استفاده کرده‌اند.

کوین برس‌نهان و فالر پژوهشی را تحت عنوان «مراقبت‌های پزشکی اورژانس در ترکیه» انجام داده‌اند. در این مطالعه بخش‌های مختلف سیستم اورژانس ترکیه مورد بررسی قرار گرفته است. بخشی از مطالب این مجموعه حاکی است که سیستم اورژانس در کشور ترکیه دوران طفولیت خود را می‌گذراند.

آخرین پژوهشی که معرفی می‌شود مربوط به کاتلین - ا - رفتی است که سیستم اورژانس پاکستان را تحت بررسی قرار داده است. نتایج عمده این تحقیق موید عدم وجود سیستم اورژانس فعال در پاکستان می‌باشد

از آنجا که معرفی سایر پژوهش‌های مربوطه در این مختصر نمی‌گنجد، تنها به ذکر این مطلب بسنده می‌گردد که برای انجام پژوهش ۲۸۷ مقاله، ۲۴ کتاب، ۱۱ رساله دکترا، ۱۴ پایان‌نامه کارشناسی ارشد و ۶۷ سند دولتی مورد مطالعه قرار گرفته است.

تحلیل یافته‌های پژوهش

با توجه به حجم انبوه یافته‌ها، برای اینکه بتوان یافته‌های پژوهش را در این بخش بطور خلاصه بیان داشت پژوهشگر تشابهات، اختلافات، نقاط قوت و ضعف هر یک از عناصر سیستم اورژانس را در کشورهای منتخب به اختصار بیان می‌دارد.

۱- خلاصه نتایج مطالعه تطبیقی سیستم اورژانس در کشورهای منتخب

الف: سازماندهی سیستم اورژانس

□ تشابهات

- سازمانهای اورژانس در کشورهای مورد بررسی همگی زیرمجموعه وزارت بهداشت بوده و عمدتاً بصورت سازمان مستقل می‌باشند
- برنامه‌ریزی این سازمانها به صورت متمرکز و اجرای آن بصورت غیرمتمرکز انجام می‌پذیرد.
- وظیفه اصلی ستاد سیستم اورژانس (سازمان مرکزی) شامل: برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری، تهیه و تدوین استانداردها، دستورالعمل‌ها، مقررات و آئین‌نامه‌ها و نظارت و کنترل می‌باشد.
- نقش نظارت و کنترل در این سازمانها بسیار قوی است.
- بطورکلی مردم در اداره امور سازمانها نقش دارند (حضور در کمیته‌ها)
- ارائه خدمات عمدتاً توسط مراکز خصوصی و عام‌المنفعه (بجز فرانسه) انجام می‌گیرد.

□ اختلافات:

- نوع خدمات سیستم اورژانس:

فرانسه: پاسخ‌گویی به هر نوع تقاضا اعم از اورژانس و غیراورژانسی

آمریکا و آلمان: با تأکید بر بیماران اورژانسی، پذیرش هر نوع بیمار انجام می‌پذیرد.

استرالیا: برحسب امکانات هر محل متفاوت است.

- یکی شدن سازمان خدمات پیش بیمارستانی و خدمات بیمارستانی: در کشور فرانسه

- نوع سازمانهای ارائه دهنده خدمات اورژانس

آمریکا: پنج نوع سازمان (سازمان اورژانس، سازمان آتش‌نشانی، موسسات خیریه، سازمانهای خصوصی، بیمارستانها)

آلمان: سازمانهای خصوصی و خیریه

استرالیا: پزشکان عمومی، بیمارستانها، سازمان خدمات آمبولانسی

فرانسه: بیمارستانها

□ نقاط قوت:

- همه موارد مذکور در قسمت تشابهات

- پاسخگویی به هر نوع تقاضا (فرانسه)

- یکی شدن خدمات پیش بیمارستانی و بیمارستانی (فرانسه)

□ نقاط ضعف

- یکپارچه نبودن خدمات در استرالیا (در حال حاضر به سمت توسعه

خدمات آمبولانسی و یکپارچگی خدمات حرکت می‌کند).

ب: نیروی انسانی

□ تشابهات:

- همگی از نیروهای کارآمد و آموزش دیده استفاده می‌کنند.
- تخصص‌های نیروی انسانی ارائه دهنده خدمات اورژانس پیش بیمارستانی در سطوح متفاوتی است.
- برحسب شدت بیماری، نوع نیروی انسانی (تیم نجات) انتخاب می‌شود.
- از نیروهای خارج از سازمان اورژانس نیز استفاده می‌شود (از جمله نیروهای پلیس و آتش‌نشانی)

□ اختلافات:

- نوع نیرو: آمریکا (سه سطح) تکنسین سطح اول و دوم و پیراپزشک
- : آلمان: پزشک و کمک پزشک
- : استرالیا: افسران آمبولانس و کمک پزشک
- : فرانسه: پزشک (متخصص طب اورژانس، پزشک عمومی، پرستار طب احیا
- نقش پزشکان: آمریکا: عمدتاً در نظارت و کنترل پزشکی و انتقال هوایی
- : آلمان: در شرایط حاد و بعنوان مسئول پایگاههای اورژانس
- : فرانسه: حضور در همه مراحل (اورژانسی و غیره)
- : استرالیا: برای خدمات مشاوره‌ایی
- استفاده از دستورالعمل‌ها: در آمریکا و استرالیا تاکید فراوانی بر استفاده از دستورالعمل‌های تدوین شده برای ارائه هر نوع خدمتی وجود دارد.
- کنترل پزشکی: در فرانسه و آلمان و استرالیا کنترل پزشکی کمتر و در آمریکا کاربرد بیشتری دارد.

□ نقاط قوت:

- طبقه‌بندی نوع نیرو براساس شدت بیماری (در همه کشورهای منتخب)
- تاکید بر دستورالعمل‌ها (آمریکا، استرالیا)
- تاکید بر نظارت و کنترل پزشکی (آمریکا)
- حضور پزشکان (فرانسه، آلمان)
- هزینه کمتر نیروی انسانی (آمریکا، استرالیا)

□ نقاط ضعف

- صرف هزینه کلان برای نیروی انسانی: فرانسه، آلمان
- عدم استفاده از پزشکان در صحنه حادثه یا بیماری: آمریکا، استرالیا
- کم‌توجهی به دستورالعمل‌ها: فرانسه، آلمان
- ضعف در نظارت و کنترل پزشکی: فرانسه، آلمان، استرالیا

ج: آموزش نیروی انسانی

□ تشابهات:

- آموزش و بازآموزی: بعنوان یکی از اهداف اصلی سیستم اورژانس در کلیه کشورهای منتخب مطرح است.
- آموزش نیروی انسانی در سطوح مختلف وجود دارد (از جمله آموزش تخصصی طب اورژانس)

□ اختلافات:

- نوع دوره‌های آموزشی: از سطح پاسخ‌گوینده نخستین (دوره‌های سه ماهه)

- تا متخصصین طب اورژانس (دوره‌های چند ساله)
- آموزش اختصاصی: آمریکا و استرالیا
- مدت آموزش: متفاوت

□ نقاط قوت:

- کلیه موارد مذکور در قسمت تشابهات

□ نقاط ضعف:

- ندارد

د: سیستم ارتباطات

□ تشابهات:

- در کلیه کشورهای مورد مطالعه، این سیستم با ایجاد تمرکز به کلیه درخواستهای پزشکی[‡] رهبری کل سیستم اورژانس را بعهده دارد.
- وظایف: بررسی تقاضا، تعیین محل و ماهیت فوریت، ارائه توصیه‌های لازم، مسئول تعیین اعزام نیرو، تعیین نوع وسیله نقلیه و نوع تیم نجات و پذیرش در بیمارستان
- مشاوره پزشکی
- سهولت دسترسی (از طریق شماره تلفن‌های ۹۱۱ - ۱۵ - ۱۱۲ - ... در کشورهای آمریکا، فرانسه، آلمان و استرالیا)

[‡] اعم از درخواستهای پزشکی اورژانس مردم، پزشکان، بیمارستانها و نیروهای انسانی سیستم اورژانس

□ اختلافات:

- سطح پرسنل ارتباطات: در سیستم ارتباطات آمریکا، استرالیا و آلمان عمدتاً از نیروی کمک پزشک ورزیده و در فرانسه از متخصصین طب اورژانس استفاده می‌شود

□ نقاط قوت:

- استفاده وسیع و موکد از دستورالعمل‌ها (آمریکا و استرالیا)
- استفاده از تلفن‌های اهرمی در اتوبان‌ها و جاده‌ها (آلمان)
- ابقاء صدا و تله مقوی (آمریکا)
- استفاده از دستگاه‌های شناسایی خودکار شماره و شناسایی محل (آمریکا، آلمان، استرالیا)
- نوع پرسنل ارتباطات (فرانسه)

□ نقاط ضعف:

- در استرالیا به علت وسعت زیاد و پراکندگی مناطق هنوز شماره تلفن (...) نتوانسته پوشش کامل خود را بر کشور فراهم آورد.

ه: سیستم حمل و نقل

□ تشابهات:

- تنوع آمبولانس براساس شدت بیماری
- طراحی اتومبیل به منظور آمبولانس
- فضای مناسب آمبولانس برای انجام عملیات اورژانس همراه با ایمنی و

راحتی

- مدت زمان رسیدن: کمتر از ۸ دقیقه
- استفاده از حمل و نقل هوایی به عنوان یک نیروی پشتیبان

□ اختلافات:

- مدت زمان رسیدن به بیمار: آمریکا: ۸ دقیق
- استرالیا: ۶ دقیقه
- آلمان: ۷/۴ دقیقه

- میزان استفاده از حمل و نقل هوایی: آلمان بیشترین مقدار (تا ۹۰٪)
- تفاوت در نوع وسیله هوایی

□ نقاط قوت:

- کلیه موارد مذکور در قسمت تشابهات
- استفاده از موتور سیکلت آمبولانسی در استرالیا

□ نقاط ضعف:

ندارد.

و: آموزش مردم

□ تشابهات:

- تاکید بر آموزش مردم: اولین حلقه نجات، آموزش مردم شناخته شده است.

- سازمانهای آموزش دهنده: سازمانهای اورژانس و هلال احمر، انجمن قلب، رسانه‌های گروهی، سازمان آتش‌نشانی و آموزش پرورش.
- نوع آموزش: آشنایی با سیستم اورژانس، شناخت فوریت‌ها، آموزش احیا قلبی ریوی

□ اختلافات:

- آموزش کمکهای اولیه برای دریافت گواهینامه رانندگی: آلمان
- آموزش در سطح مدارس و دوره سربازی: آمریکا
- آموزش احیا، قلبی ریوی از طریق تلفن یا در بین بازیهای فوتبال: آمریکا

□ نقاط قوت:

- کلیه موارد مذکور در قسمت تشابهات و اختلافات

□ نقاط ضعف:

- ندارد.

اکنون که سیستم اورژانس کشورهای منتخب به اختصار بیان گردید،

جا دارد نگاهی کوتاه به شرایط مذکور سیستم اورژانس کشورمان بيفکنیم.

۲- سیستم اورژانس کشور ایران (به اختصار)

سیستم اورژانس ایران در سال ۱۳۵۴ با استفاده از کارشناسان آمریکایی در تهران تأسیس شد. در سال ۱۳۵۵ در کنفرانس منطقه‌ای سازمان بهداشت جهانی

(WHO) که در پاکستان تشکیل شده بود، به عنوان طرح نمونه منطقه شناخته شد. تا سال ۱۳۵۷ در ۱۷ شهر کشور مراکزی از این سیستم افتتاح گردید و در حال حاضر در کلیه مراکز استانها و اکثر شهرستانهای کشور چنین مراکزی دایر است. هرچند در طول سالیان گذشته، گسترش کمی این سیستم در کشور بنحو نسبتاً خوبی انجام شده ولی بهبود خدمات همواره مواجه با مشکلاتی بوده است. در سطور زیر علل عمده این نارسائیه‌ها معرفی می‌گردند.

الف: سازماندهی

I: برای شناخت نگرش تفویض اختیار و مسئولیت یا برنامه‌ریزی متمرکز و اجرا غیرمتمرکز، بررسی روابط واحد ستادی اورژانس کشور و مراکز اورژانس در شهرستانها، معرف ضعف قدرت اجرایی در ستاد اورژانس کشور است. (نمودار شماره ۱) این تصفیه که به علت ارتباط ارگانیک ناقص و موقعیت اجرایی ضعیف ستاد اورژانس کشور حاصل شده است، موجب عدم وحدت فرماندهی و وحدت رویه و ضعف در نظارت و کنترل سیستم اورژانس کشور گردیده است.

وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی

ریاست دانشگاه علوم پزشکی معاون درمان وزارت بهداشت

معاون درمان دانشگاه مدیرکل خدمات درمانی و اورژانس کشور

اورژانس تهران

اورژانس استان

نمودار شماره ۱: موقعیت و روابط واحد ستادی اورژانس کشور و اورژانس استانها

II: نقصان فراوان در وجود استانداردها، قوانین، مقررات و دستورالعملها موجب سلیقه‌ای عمل کردن مراکز اورژانس شهرستانها شده است.

III: کم بها دادن به نقش برنامه‌ریزی در نظام اورژانس کشور و ضعف در نظارت و کنترل این مجموعه موجب تشدید روند تضعیف سازماندهی این مجموعه گردیده است.

IV: بلاتکلیفی و ضعف استقلال مراکز اورژانس شهرستانها که به علل مختلف ایجاد شده است. (از جمله این علل نقصان استانداردها و ضوابط مشخص، کم رنگ شدن اهمیت و وظایف مراکز اورژانس شهرستانها در بین وظایف متعدد معاونت درمان دانشگاه می‌باشد).

حاصل اینکه استاندارد و دستورالعمل مدون و قابل ملاحظه‌ای در سطح کشور در دسترس نیست، آموزش و بازآموزی نیروی انسانی بصورت عملی و مستمر و مداوم انجام نمی‌گیرد. مکانیزم نظارت و کنترل بسیار ضعیف است و نتیجه اینکه عوامل فوق و سایر عوامل بازدارنده موجب شده که نظام اورژانس کشور از کارایی و اثربخشی مطلوبی برخوردار نباشد.

نقش مردم در اداره این سیستم در حداقل تصور است. به جز مراکز اورژانس کشور که عهده‌دار ادامه خدمات اورژانس هستند، در بعضی از شهرستانهای کشور، مراکز خصوصی آمبولانس (بدون نظارت و کنترل) فعال هستند.

ب: نیروی انسانی

- سطح نیرو - نیروی انسانی ارائه‌دهنده خدمات اورژانس فقط تکنسین‌های

اورژانس می‌باشند. (در مواردی خاص از کادر پرستاری نیز استفاده شده است.)

- حدود وظایف: در حد انتقال بیمار و مراقبت‌های اولیه درمانی (تحت نظر پزشک مرکز ارتباطات)

- نقش پزشکان: در صحنه حادثه و بیماری‌های نقشی ندارند.

- کنترل پزشکی: بسیار ضعیف

- استفاده از دستورالعمل‌ها: در سطح ضعیف

سازمان‌های پلیس، آتش‌نشانی، هلال‌احمر و خیریه در همکاری با سیستم اورژانس کشور و ارائه مراقبت‌های پزشکی اورژانس نقشی ندارند.

ج: آموزش نیروی انسانی

- حدود دو دهه است که تقریباً دوره‌های آموزش و بازآموزی تعطیل است.

- طول دوره آموزش تکنسین‌های اورژانس: ۶ دهه

- آموزش کمک‌های اولیه به نیروهای پلیس و آتش‌نشانی انجام نمی‌گیرد.

د: سیستم ارتباطات

- از نظر طراحی اولیه مناسب بوده است.

- به علت عدم حضور پزشکی در این بخش از سیستم اورژانس، ارائه خدمات

مشاوره پزشکی با بیماران نیازمند و تکنسین‌های اورژانس حاضر در صحنه

حادثه یا بیماری انجام نمی‌شود و کنترل پزشکی مناسبی اعمال نمی‌گردد.

(اخیراً تعداد اندکی از مراکز از پزشک استفاده نموده‌اند.)

- هماهنگی مراکز خصوصی با این مرکز وجود ندارد.

- سهولت دسترسی از طریق شماره تلفن ۱۱۵ در اکثر شهرها ایجاد شده است.

- پرسنل ارتباطات، از تکنسین‌های اورژانس استفاده می‌شود.
- دستورالعمل کاری دقیقی برای رویارویی با مسایل مختلف وجود ندارد.
- از امکانات تله متری و ابقاء صدا استفاده نمی‌شود.

ه: سیستم حمل و نقل

- نوع اتومبیل از نظر سطح خدمات: یک نوع
- طراحی، ایمنی و راحتی آمبولانس‌ها مناسب نیست.
- مدت زمان انتقال بیمار $8 + 17$ دقیقه است.
- حمل و نقل فقط زمینی است (حمل و نقل هوایی نداریم)
- تغییرات سالیان گذشته تکاملی نبوده، بلکه نزولی بوده است.

و: آموزش مردم

- آموزش مردم در سطح بسیار اندکی انجام شده است.
- سازمانهای آموزش دهنده: سازمان هلال احمر، جهاد دانشگاهی و مراکز اورژانس کشور

اکنون که به اختصار مشخصه‌های سیستم اورژانس کشورهای منتخب معرفی گردید و شرایط سیستم اورژانس کشورمان نیز بر شمرده شد، می‌توان با توجه به شرایط جامعه‌امان، الگویی طراحی نموده ذیلاً فراهایی از این الگو معرفی می‌گردد.

۳- الگوی پیشنهادی

الف: سازماندهی

درخصوص وظایف این سیستم، علاوه بر ارائه مراقبت‌های پزشکی اورژانس در صحنه حادثه یا بیماری، خدمات مشاوره تلفنی (مخصوصاً برای

پاسخ‌گویی به سئوالات پزشکی بیماران) از ضروریات است. اهمیت این خدمات از آن رو است که علاوه بر ایجاد آرامش فکری در جامعه و کاهش عوارض بیماریها، از مراجعات بی‌مورد و غیرضروری و بعضاً اشتباه مردم به مراکز بهداشتی و درمانی جلوگیری می‌نماید.

از آنجا که برای دستیابی به یک سیستم اورژانس کارآ، سازماندهی کل این سیستم از اهمیت خاصی برخوردار است به نکاتی دراین خصوص می‌پردازیم.

براساس مشکلات مطروحه در بخش سازماندهی سیستم اورژانس کشورمان و تجارب حاصله از سیستم اورژانس کشورهای منتخب، متشکل نمودن کلیه مراکز سیستم اورژانس در استانها و شهرستانها را در قالب یک سازمان مستقل سراسری در سطح کشور (با نام سازمان مراقبتهای پزشکی اورژانس) پیشنهاد می‌گردد. نمودار شماره ۲ با تشکیل چنین سازمانی پیش‌بینی می‌شود.

I: سیستم اورژانس از موقعیت اجرایی قوی‌تری برخوردار گردد و بتواند با حفظ ارتباط ارگانیک با کلیه واحدهای تحت پوشش خود در سراسر کشور، نسبت به وحدت روبه در کل سازمان نقش موثری ایفا نماید.

II: تشکیل یک ستاد قوی در این سازمان می‌تواند نقش مهم ستادی را که همانا تدوین استانداردها، دستورالعمل‌های موردنیاز، و آئین‌نامه‌ها، برنامه‌ریزی، تحقیق و توسعه، آموزش و بازآموزی و نظارت و کنترل است را تقویت نماید.

III: استقلال مراکز اورژانس شهرستانها عملی گردد

IV: حضور فعال مصرف‌کنندگان خدمات (مردم) ارائه‌دهندگان خدمت و سازمانهای مرتبط در کمیته‌هایی که در سطوح مختلف برای ایجاد هماهنگی و نظارت و کنترل پیش‌بینی شده‌اند، تقویت گردد.

ب: نیروی انسانی:

هرچند در سیستم اورژانس کشورهای منتخب، طیف گسترده‌ای از نیروی انسانی معرفی شده است.

ولی با توجه به شرایط کشورمان، دو سطح نیروی کاردان و کارشناس رشته پرستاری یا بیهوشی که دوره خاص فوریت‌های پزشکی را گذرانده‌اند باشند، معرفی می‌گردد سطوح مذکور در غالب تیم‌های دو نفره، دو سطح مراقبت‌های پزشکی مقدماتی و پیشرفته را ارائه می‌دهند. تدوین و بکارگیری دستورالعمل‌های دقیق بعنوان مبنای ارائه خدمات و شاخص نظارت و کنترل، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این الگو استفاده از نیروهای پلیس و آتش‌نشانی در محیط شهری و؟ و پزشکان عمومی در مراکز بهداشتی، بعنوان نیروهای کمکی پیشنهاد شده است.

ج: آموزش نیروی انسانی

- تاکید بر نقش و اهمیت آموزش نیروی انسانی بعنوان یکی از ارکان اساسی این

سیستم

- تشکیل دوره‌های کوتاه‌مدت: آموزش و بازآموزی برای تکنسین‌های موجود

سیستم اورژانس و نیروهای جدیدی که جذب این سیستم می‌گردند.

- ایجاد دوره‌های بلندمدت از طریق تشکیل دانشکده فوریت‌های پزشکی برای

ترتیب نیروی انسانی سیستم اورژانس در سطوح مختلف

- تهیه برنامه و متون آموزشی استاندارد و هم‌شکل برای کل کشور

- تشکیل دوره‌های تخصصی طب اورژانس

- تشکیل دوره‌های کوتاه‌مدت آموزشی برای نیروهای پلیس، آتش‌نشانی و

بهورزان

د: سیستم ارتباطات:

- وظایف اصلی: تمرکز بخشیدن به کلیه درخواست‌های پزشکی، رهبری، کنترل و

هدایت خدمات پزشکی اورژانس

: مشاوره پزشکی

: بررسی کلیه تقاضاها، تعیین ماهیت فوریت و مسئول اعزام نیرو،

تعیین نوع وسیله نقلیه و نوع تیم نجات.

: مسئول پذیرش تخت بیمارستانی

- پرسنل: پزشک و تکنسین پرستاری

- دسترسی به سیستم: نصب تلفن‌های عمومی بدون سکه در معابر عمومی

: نصب تلفن‌های عمومی در اتوبان‌ها و جاده‌های پرترافیک

- بکارگیری تجهیزات ابقاء صدا (دیکتافون)، تله متری، دستگاه شناسایی

خودکار شماره و دستگاه شناسایی محل

ه: سیستم حمل و نقل

- تامین آمبولانس‌های مجهز (از نظر فضا، تجهیزات، ایمنی، راحتی در ابعاد مناسب)

- استفاده از آمبولانس‌های موتورسیکلتی (برای معابر پرترافیک)

- تهیه آمبولانس در دو سطح (مقدماتی و پیشرفته)

- کاهش زمان رسیدن به بیمار با افزایش تعداد آمبولانس و پایگاه (از طریق تعیین الگوی نیاز مصرف‌کنندگان)

- توسعه بکارگیری بخش خصوصی (همراه با نظارت قوی و حذف ارتباط

مستقیم این بخش با نیازمندان و مسئولین اداری خدمات بیمارستانی)

- تجربه نمودن استفاده از هلیکوپتر برای جاده‌های پر تصادف.

و: آموزش مردم:

- تاکید بر اهمیت آموزش مردم بعنوان اولین حلقه نجات در سیستم اورژانس

- مطالب آموزشی:

- شناخت موقعیت اورژانس توسط بیمار یا ناظرین بر بیمار
- آشنایی با امکانات سیستم اورژانس
- نحوه دسترسی به خدمات سیستم اورژانس
- کمکهای اولیه و احیا قلبی ریوی

- طرق آموزش

- آموزش پرسنل سازمانهایی که بنحوی می‌توانند اهداف آموزشی سیستم اورژانس را توسعه دهند (از جمله مسئولین بهداشت مدارس، نیروهای داوطلب کارخانجات، فرهنگسراها، مساجد و سایر مراکز تجمع جوانان و نوجوانان)
- اختصاص بخش‌هایی از کتب درسی به مطالب مذکور در قسمت فوق (مطالب آموزشی)
- تخصیص بخشی از امتحان گواهینامه رانندگی به دانسته‌های کمکهای اولیه متقاضیان (در این خصوص لازم است کتب آموزشی، تهیه و در دسترس متقاضیان قرار گیرد)
- استفاده موثر از امکانات وسایل ارتباط جمعی (مخصوصاً رادیو و تلویزیون)
- تعیین روزی بنام روز «مراقبتهای پزشکی اورژانس»
- توسعه خدمات مشاوره‌ای سیستم اورژانس
- رهبری برنامه‌های آموزشی سایر سازمانها (سازمان هلال احمر، آتش‌نشانی، انجمن قلب و غیره)

۴- ارزیابی الگوی پیشنهادی:

به منظور کاستن از موانع اجرایی الگوی فوق‌الذکر و استفاده از نظرات صاحب‌نظران و کارشناسان فوق، این الگو براساس دلفی تکنیک به نظرخواهی متخصصان و کارشناسان و مدیران اجرایی بخش بهداشت و درمان و سیستم اورژانس کشور گذاشته شد. حاصل این ارزیابی مؤید نیاز به تحول در سیستم اورژانس کشور و توافق با پیشنهادات مطروحه (بجز یک مورد) در این الگو بود. مورد مذکور مخالفت با ایجاد سازمان مستقل مراقبتهای پزشکی اورژانس در قالب سازمانی مجزا بود: دلایل این مخالفت عبارت بود از:

- تحمیل هزینه کلان بر دولت
- قطع امکانات بالقوه و بالفعل مراکز بهداشتی و درمانی دانشگاهها
- ایجاد یک سازمان عریض و طویل از نظر بوروکراسی وضعیت پیچیده و احتمالاً غیرفعالی را بوجود خواهد آورد.
- با توجه به موارد فوق‌الذکر، ضمن حفظ معیارهای الگوی اولیه، سیستم اورژانس با تغییراتی، در ساختار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار گرفت نمودار شماره ۳ و بدین ترتیب الگوی نهایی تدوین و ارائه گردید.

منابع فارسی:

- افشار، هما «بررسی عملکرد و فعالیت مرکز اطلاعات اورژانس تهران در سالهای ۷۳ و ۷۴» پایان‌نامه فوق‌لیسانس دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۱۳۷۵

- اکبری، محمد «بررسی سیستم اورژانس پزشکی در ایران» رساله دکترا، دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۲

- مرکز آمار ایران، سالنامه آماری کشور، «مرگ و میر در شهرهای انتخابی برحسب طبقه‌بندی بین‌المللی بیماریها، ۱۳۷۴

- خادم، علیرضا «پژوهشی در ایجاد مرکز تروما» پایان‌نامه دکترا دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴

حسینی جعفری لواسانی، سید غلامرضا «بررسی نحوه انتقال ۲۰۰ بیمار تروماتیزه بستری در بخش اورژانس یک بیمارستان سینا از اول فروردین ۱۳۷۴ تا پانزدهم خرداد ۱۳۷۴»، پایان‌نامه دکترا، دانشگاه تهران، دانشکده پزشکی، ۱۳۵۲

- مرکز آمار ایران، سالنامه آماری کشور، مرگ و میر در شهرهای انتخابی برحسب طبقه‌بندی بین‌المللی بیماریها، ۱۳۷۴

منابع انگلیسی

- شماره‌های ۱-۲-۳-۵-۱۰-۱۴-۱۵-۱۶-۱۸

منابع آلمانی

شماره‌های ۶-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۷

منابع فرانسوی

شماره‌های ۴-۷ و ۸

Reference:

1. Ambulance Service of New south Wales: Annual report, by John Ducker: Chairman, New south Wales: Government Printing Office, 1996.
2. Ambulance Service of New South Wales: Corporate plan 1990 to 2001, New South Wales: Ambulance Service, 1996.
3. American Society for Testing and Materials (ASTM). Standard guide for organization and operation of emergency medical services system. Philadelphia: American Society for Testing and Materials. 1995.
4. American Society for Testing and Materials (ASTM) Standard guide for structures responsibilities of emergency services system organizations. Philadelphia: American Society for Testing and Materials. 1995.
- Annual report of A.C.T Ambulance Service, by L. Smart, Chairman, combera: Government Printing, 1995.
- Baggley Chris, Emergency medical Services in North America, National Emergency Response 14 (1991) 11-18.
4. Barrier G., "Rapport Surla Prise en Charge Pre-hospitaliere des urgenses" Paris: Conseit national de l'ordre des medecins. 1994.
- Boyd, D.R., R.F. Edlich, and S.H. Miak: System Approach to Emergency Medical care. Nor walk: Century Crofts, 1983.
5. Bresnahan, Kevin A., John Folwer "Emergency medical care in Turkey: Current Status and Future direction." Ann. Emerg. Med. 26(1995) 351-67.
6. Bukow L.F., R.D. White and J.W. Bachman "New Prospetives on Rural EMT Defibrillation" Ann. Emerg Med. 17(1988) 315-19.
6. Bundesarzt ekammer, Kursbuch Rettungsdienst, KÖln:

Bundesarztekkammer, 1995.

Byrnes Jason, Rescue, New South Wales: Ambulance Service of New South Wales. 1995.

Cavellate/H.F., "De I urgence: deux ou trois choses queje Sais délle." Journal Announcement 42 (1994) 25-36.

7. Cazejust, Par D., Les Plans de Secoors, AL' assistance Publique de Paris. Paris: Univercity of Paris, 1995.

Cleveland, H.C., D.B. Bigelow, "A civilian aie emergency Service: A report Of its development, tecnical aspects and experience" J. Trauma 16 (1994) 450-56.

8. Chopin/J., "L'accueil des uegences dans les hopilaux pubils en France." Conv Med. 21 (1996) 104-108

cummins R.O. and L. Eisenberg "Prehospital Cardiopulmonary resusitation: is it effective? JAMA, 253 (1995) 2402-13.

Department of South Australia Ambulance Service, Information about S.A. Ambulance Service. South Australia: Goverment Priting Office. 1995.

Deutsches Bundestag-13. Wahlperiode, Unterrichtung, Bone: Deutscher Bundestag, 1996.

9. Deutsches Rotes Kreuz, Die Einsatzinheit. Bone: Deutsches Rotes Kreuz, 1997.

Division Medical Sciences-National Academy of Sciences, Accident Death and Disability: the Neglected Disease of Modern Society. Washington, DC: National Academy of Sciences, 1966.

10. Douglas A. Rund, ed., Essential of Emergency Medicine. Vol. I, Emergency medical Services Systems: An overview, by P. Smith. New York: Harper Co., 1996.

11. Doz, Priv, Rettungsdienst und Notfallmedizin, NÖrnberg:

Offizielles organ, 1995

Eisenberg, M., S., Bergner, and another. "A Paramedic Programs and out - of - hospital cardiac arrest: Factors associated with successful resuscitation." Am. J. Publ. Hlth (96) 19 - 30.

Eisenberg, M.S., et. al. "Cardiac arrest and resuscitation: A tale of 29 cites." Ann. Emerg. Med. 23 (1995) 1356 - 67.

Eisenberg, M.S., et. al. "Treatment of out - of - hospital cardiac arrest with rapid defibrillation by emergency medical technicians." N. Engl. J. Med. 302 (1980): 1371 - 79.

Elam, Kenneth & Richard Harvey, "Emergency medical systems in Czechoslovakia. Am. J. Emerg. Med 10 (1992) 590 - 607.

Fowler, R.L., EMS Medical Directors Handbook. edited by kuehl. Emergency medical services Legislation. New York: Mosby, 1989.

Frazie, W.H., "EMT performance evaluation" National Center for Health Services Reseach. 1983.

Gemma, William R. & et al., "Emergency medical Services: Behavioral and Planning Perspectives, Edited by JH. Nobel and H. Wechesler, New York: Behavioral Publication, 1973.

Hanlan, J. J., Emergency Medical Services: New program for old problem. Helth Services Reports 88.1973.

Harwood - Nuss, ed., The clinical practice of emergency medicine, second edition, Administrative and operational aspects of emergency medicine, by Kenneth A. Williams. Philadelphia, 1996.

12. Herausgegeben VOn dee Bundesarztekkammer, Erste arztliche hilfe hei not fallpatienten. Köln: Herausgegeben von der

Bundesärztekammer, 1996.

13. Hessisches ministerium für jugend, Rettungs dienst in Hessen, Hessisches ministerium, 1993.

Hockings B.E., Transportation of the Patient with a Myocardial Infarction, Patient Management 21 (1996) 96 - 107.

Howie, Willis. Centenary of the order of St. John in Australia, Sterilization Aust, 26 (1993) 24 - 31

Hrouda P., "The advanced SAMUs headquarters in Val-de-Marne", Conv. Med. 21 (1996) 113 - 118.

Institut für Rettungsdienst: des Deutschen Roten Kreuzes, Leitstelle: Diskussionen, Ergebnisse und Schlussfolgerungen, Mara Laach: Institute for Rettungsdienst, 1997

14. International Hospital Federation, A guide to health services of the world. Australia: International Hospital Federation, 1995.

Jacobs, L.M. and B.R. Bennet, Emergency medical services in the MGH Textbook of Emergency medicine. Edited by E. Wilkins, Baltimore: William & Wilkins, 1983

15. Joslyn S.A & et al. "Survival from out-of-hospital cardiac arrest: effects of presence of 911 E.M.S phone access. "Am.J.Emer. Med. 11 (1993) 200-12

16. Keller R, "Emergency Medical System in the United States", J.Emergency Medical Services 14 (1997) 75 - 9.

17. Koch, B., B. Kuschinsky. Leistungsanalyse des Rettungsdienstes in der Bundesrepublik Deutschland, Köln: Institut für Rettungsdienst: des Deutschen Roten Kreuzes, 1995

Krossen, G., Australian emergency medicine in an international comparison, Wien: Klin - Wochenschr, 1994.

Law of the 93rd Congress, Emergency medical services system act of 1973. Washington, DC: 1973

18. Lilja, G.P., R. Swore, Emergency medical services, in emergency medicine: A comprehensive study guide. Edited by L. Krome & et al. Chicago: American Medical Association, 1992.

Lyle D., D. potter and S. Quine, the delivery of emergency trauma in the sydney region" communtily Health study 22 (1995) 218 - 26.

Pape, P.E. and R.D. Stewart "Role of the physican in the prehospital setting" Ann. Emerg. Med. 15 (1993) 1480 - 94.

Puhan T., S. Winkels, Die nolarztliche versorgung in der bundesrepulik Deutschland. Bone: Institut für Rettungsdienst, 1997.

Raflery, Kathlenn A. "Emergency medicine in Pakistan." Ann. Emerg - Med. 21 (1996) 79-83.

Report of the Medical Advisory Committee. A.C.T. Ambulance Servicie, By walter W. Heller, Chairman, Combera: Ambulance Service, 1996.

Rhee, K.J., M. Strozkeski, R.E. Burnery, et al. "Is the flight physician needed for helicopter emergency medical services" Ann. Emerg. Medical. 15 (1996) 170-84.

Rock wood, C.A., C.M. Marn, J.D. Farrington, et al, "History of emergency medical services in the united states". J.Trauma. 16(1976): 299 - 303.

Ronald. L. Krom, ed., Emergency Medicine: A comprehensive study Gude, Emergency medical services, by G. patrick. Philadelphia: 1992.

Schwartz, George R. et al. ed., Principle and practice of Emergency Medicine. Vol. 2, EMS system design. Malvern: Jack L. Slout., 1992.

Schwartz, George R. et al. ed., Principle and practice of

Emergency Medicine. Vol. 2, EMS system development in the United states. Malvern: Alexander Kuehl., 1992.

Schwartz, George R. et al. ed., Principle and practice of Emergency Medicine. Vol. 2, EMS systems factors and survival of cardiae arrest. Malvern: Micky S.Eisenberg. 1992.

10. Schwartz, George R.et al. ed., Principle and practice of Emergency Medicine. Vol. 2, Foreign model of organization of EMS: Emergency medical servicies in Australia, Malvern: H.F. Oxe, 1992.

Schwartz, George R. et al. ed., Principle and practice of Emergency Medicine. Vol. 2, Foreign models of organization of EMS: Emergency medical servicies in France.